

ANOMALIILE DENTO-MAXILARE LA COPII ÎN DEPENDENȚĂ DE RISCUL DE DEZVOLTARE

Ion Iluța,
conferențiar universitar

Ion Bușmachiu,
conferențiar universitar

Catedra Chirurgie OMF
pediatrică, Pedodontie
și Ortodontie IP USMF
„Nicolae Testemițanu“

Rezumat

Studiul a fost efectuat cu scopul evaluării metodei elaborate de prognozare a anomaliilor dento-maxilare la copiii în vîrstă de 11-13 ani. Pentru evaluarea metodei au fost utilizați factorii prognostici de creștere și dezvoltare a aparatului dento-maxilar: distanța interpremolară, intermolară superioară și inferioară; lungimea segmentului anterior al arcadei dentare superioare; dimensiunile mezio-distale ale incisivilor superiori și inferiori, numărul de dinți erupți (ritmul de erupție). A fost determinată frecvența anomaliilor dento-maxilare în grup cu risc înalt, cu risc redus de dezvoltare. A fost stabilită frecvență mult mai mare în grupul cu risc înalt de dezvoltare a acestei afecțiuni.

Cuvinte cheie: anomalii, copii, prognozare, frecvență.

Summary

DENTO-MAXILLARY ANOMALIES IN CHILDREN DEPENDING ON THE RISK OF DEVELOPMENT

The aim of this study was to evaluate the elaborated prognostic method of dento-maxillary abnormalities in children of 11-13 years old. For the evaluation of this method were used prognostic growing and development factors of dental-maxillary apparatus: inter-premolars distance; inter-molar superior and inferior distance; the length of anterior segment of the dental superior arch; mesial-distal dimensions of the superior incisors and inferior one; number of the erupted teeth (rate of eruption). It was determined the frequency of dento-maxillary anomalies in the group with higher risk and in reduced risk of development. It was established much more higher frequency in the group with high development risk in these disorders.

Keywords: anomalies, children, prognosis, frequency.

Introducere

Anomaliile dento-maxilare în structurile afecțiunilor stomatologice la copii ocupă al treilea loc după caria dentară și afecțiunile parodontului. Studiul epidemiologic al anomaliilor dento-maxilare efectuat în diferite țări a relevat că această afecțiune este frecventă și este în ascensiune.

Conform datelor Tiominen M.L., Tiominen R.I. (1994, cit. Ф.Я. Хорошилкина) [5] aceste anomalii se întâlnesc la 47% copii și adolescenți finlandezi; în Danemarca [5] — la 45% (Burgersdijc K.V., et altera; 1991); în Norvegia — 37% (Espeland L.V., Steenvic A., 1991); în SUA [5] — 35%; în Rusia [5] — 49%; în Ucraina — 75% (Udovițcaia E.V. și colab., 1993); în România — 41-49% (Sapira), 50-60% (Cocirlă și colab.), cit. Dorobăț V., Stanciu D. 2003 [1]; în Republica Moldova [3] — 35-58%.

Anomaliile dento-maxilare provoacă tulburări esențiale morfologice și funcționale. Au loc modificări faciale pronunțate, disproporții relevante, de asemenea, tulburări dimensionale ale maxilarelor. Aceasta demonstrează necesitatea însemnată socială a profilaxiei precoce a acestor tulburări, acordarea asistenței ortodontice medicale. Problema primordială la etape în ortodontie constă în evidențierea și prognozarea anomaliilor pentru a utiliza metode efective de profilaxie și tratament precoce a anomaliilor dento-maxilare.

Scopul studiului

Evaluarea metodei elaborate de prognozare a anomaliilor dento-maxilare la copii.

Obiectivele investigaționale

Studierea parametrilor biometrici: distanța interpremolară, intermolară superioară și inferioară; Aprecierea lungimii segmentului anterior al arcadei dentare superioare; Determinarea dimensiunilor mezio-distale ale incisivilor superiori și inferiori;

Estimarea ritmului de erupție dentară; Evaluarea frecvenței anomaliilor dento-maxilare la copii.

Materiale și metode de cercetare

Conform scopului și obiectivelor lucrării în studiu au fost examinați 394 copii cu vârsta de 11-13 ani în liceele din or. Chișinău. Au fost apreciate valorile parametrilor: distanța interpremolară superioară (P) și inferioară (Pm); distanța intermolară superioară (M) și inferioară (Mm); lungimea segmentului anterior al arcadei dentare superioare (Lo); dimensiunile mezo-distale ale incisivilor superiori (DMI) și inferiori (DMIm); numărul dinților erupți (NDE); frecvența anomaliilor dento-maxilare (FRA); Mo — valorile medii ale parametrilor.

Anomaliile dento-maxilare au fost divizate în anomalii de ocluzie, dentare și dento-alveolare.

Frecvența anomaliilor dento-maxilare a fost evaluată la copii cu diferit risc de dezvoltare a acestora.

Grupul I — grup de copii cu risc înalt de dezvoltare a anomaliilor dento-maxilare, care este constituit din copii conform schemei-formulei:

Mm, M, Pm, P > Mo > DMI, DMIm, Lo, NDE

Grupul II — grup de copii cu risc redus de dezvoltare a anomaliilor dento-maxilare care este constituit conform schemei-formulei: Mm, M, Pm, P < Mo < DMI, DMIm, Lo, NDE.

Datele investigațiilor au fost prelucrate prin metodele de analiză descriptivă, variațională și regresională. Pentru stimularea diferențelor semnificative în mediile a două grupuri a fost utilizat criteriul Student. Testarea dinamicii parametrilor de grup s-a efectuat prin testul T, criteriul de selecție coerente.

Rezultate și discuții

Analiza valorilor parametrilor studiului în dependență de apartenența de grup au demonstrat discrepanță semnificativă. De exemplu, la băieții cu vârsta de 12 ani în grupul I a fost stabilită o micșorare esențială a distanței interpremolară superioare, precum și celei inferioare în raport cu grupul II și corespunzător aceste valori au constituit: la arcada superioară — 31,40±2,48 cm și 45,01±2,5 cm; la arcada inferioară 31,10±2,20 cm și 41,90±2,27 cm. Frecvența anomaliilor dento-maxilare a constituit corespunzător: 34,4 ± 6,08% și 30,0 ± 5,8% intragrupar, iar intergrupar 55,2% și 75,5% (diferența 25%). La copii din grupul I, de asemenea a fost constatată o micșorare a distanței intermolare superioare, precum și celei inferioare în raport cu grupul II și, corespunzător, aceste valori au constituit: 38,60±3,44 cm și 55,8±2,84 cm; la arcada inferioară, corespunzător: 41,20±2,40 cm și 55,50±2,87 cm. Valorile frecvenței anomaliilor dento-maxilare au constituit corespunzător: 25,0±5,10% și 37,5±5,70%; (diferența 12%) intergrupar și intragrupar 47,3% și 79,6% (diferența constituie 32%). La grupul I s-a constatat o majorare a segmentului anterior al arcadei dentare superioare față de grupul II; indicii constituiau corespunzător: 21,1±1,01 cm și 15,50±1,08 cm; frecvența anomaliilor au constituit corespunzător: intragrupar 25,7±5,22% și 37,1±5,73 (diferență 12%); intragrupar — 60,0% și 65,6% (diferență-5%). Dimensiunile mezo-dista-

le ale incisivilor superiori valorau la copii din grupul I: 3,59±0,18 cm; din grupul II: 2,60±0,19 cm. Indicii frecvenței anomaliilor dento-maxilare au constituit corespunzător: 46,60±5,92% și 15,5±4,29% intergrupar (diferență 20%) și intragrupar 57,90% și 78,5% (diferență 20%). De asemenea, s-a stabilit o majorare a acestor parametri și la arcada inferioară: în grupul I 2,57±0,09 cm și o micșorare — în grupul II: 2,02±0,13 cm. Valorile frecvenței anomaliilor dento-maxilare corespunzător au constituit: 35,20±5,66% și 15,5±5,15% intergrupar (diferență 20%), intragrupar: 62,5% și 62,08%. În grupul I a fost relevant o marire a numărului dinților erupți față de grupul II și, corespunzător, au constituit: 27,4±2,69 și 20,08±2,80. Indicii frecvenței anomaliilor dento-maxilare au constituit corespunzător: 17,1±4,50% și 45,7±5,95% intergrupar (diferență 30%); intragrupar: 25% și 65,3% (diferență 40%).

Astfel, studiul a remarcat dereglări esențiale atât referitor la parametrii biometrici transversali, precum și sagitali la copii cu erupție mai accelerată și cu dimensiuni mezo-distale mai mari ale incisivilor. De asemenea, studiul a estimat valori de frecvență a anomaliilor dento-maxilare mai mari în grupul I comparativ cu grupul II. Corelație mai mare între parametrii studiați și frecvența anomaliilor dento-maxilare a fost constatată între valorile distanței mezo-distale ale incisivilor, erupții dentare și inversă — cu parametrii biometrici.

Analiza rezultatelor de studiu la fete în vârstă de 12 ani au demonstrat aceeași tendință: micșorarea distanței interpremolară superioare, inferioare; distanței intermolare superioare, inferioare; majorarea dimensiunilor mezo-distale ale incisivilor superiori, inferiori; lungimii segmentului anterior al arcadei dentare superioare, precum și numărului dinților erupți, frecvenței anomaliilor dento-maxilare în grupul I față de grupul II (fig. 1, 2).

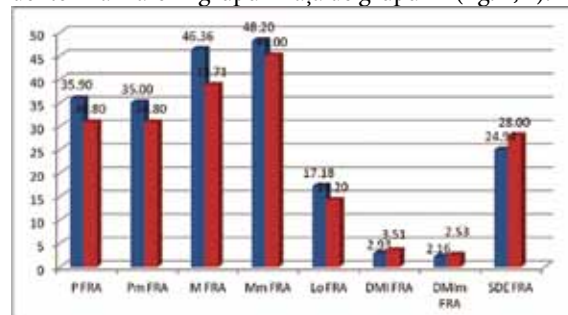


Fig.1 Valorile comparative (cm) ale parametrilor biometrici, dimensiunilor mezo-distale ale incisivilor, segmentului anterior al arcadei dentare superioare, dinților erupți în dependență de vîrstă (12 ani), sex (feminin) la copii cu risc înalt de dezvoltare a anomaliilor dento-maxilare P – distanța interpremolară superioară; Pm – distanța interpremolară inferioară; M – distanța intermolară superioară; Mm – distanța intermolară inferioară; Lo – lungimea segmentului anterior al arcadei dentare superioare; DMI – dimensiunile mezo-distale ale incisivilor superiori; DMIm – dimensiunile mezo-distale ale incisivilor inferiori; SDE – suma dinților erupți; FRA – frecvența anomaliilor

Valorile comparative ale indicilor biometrici la băieții în vîrstă de 13 ani, de asemenea au demonstrate o diferență esențială: la băieții din grupul I s-a constatat o valoare a distanței interpremolară superioare de 37,90±2,01 cm și 43,40 ± 5,28 cm; iar la arcada inferioară, corespunzător: 30,60±2,20 și 40,20±1,85 cm.

Frecvența anomaliilor dento-maxilare a constituit corespunzător: $16,0 \pm 5,70\%$ și $36,6 \pm 4,2\%$ intergrupar iar intragrupar 40% și 88% (diferență 50%). La nivelul distanței intermolarare superioare s-a depistat ,corespunzător: $41,30 \pm 3,92$ cm și $53,40 \pm 2,80$ cm. La arcada inferioară aceste valori constituiau: $41,81 \pm 2,34$ și $53,0 \pm 2,70$ cm. Frecvența anomaliilor dento-maxilare a constituit corespunzător: $24,6 \pm 4,92\%$ și $29,5 \pm 5,80\%$; la arcada inferioară a constituit corespunzător: $30,0 \pm 5,46\%$ și $23,3 \pm 5,79\%$ intergrupar și intragrupar $44,6\%$ și $73,8\%$ (diferență 30%). Lungimea segmentului anterior a arcadei dentare superioare a constituit, corespunzător, în grupul I: $19,1 \pm 0,80$ cm și grupul II $15,1 \pm 0,96$ cm. Frecvența anomaliilor dento-maxilare au constituit: intergrupar $35,0 \pm 6,10\%$ și $20,0 \pm 5,12\%$; intragrupar $67,7\%$ și $40,0\%$ (diferență 27%). La băieți în vîrstă de 13 ani valorile distanței mezo-distale a incisivilor superiori au constituit, în grupul I: $3,30 \pm 0,16$ cm și $2,60 \pm 0,17$ cm — grupul II; la arcada inferioară acești indici valorau în grupul I: $2,64 \pm 0,26$ cm și $2,04 \pm 0,11$ cm. Indicii frecvenței anomaliilor dento-maxilare au constituit la arcada superioară corespunzător: $37,70 \pm 5,83\%$ și $16,5 \pm 4,47\%$ intergrupar, intragrupar: $56,03\%$ și $50,0\%$. La arcada inferioară frecvența valoarea corespunzător: $48,08 \pm 6,37\%$ și $19,6 \pm 5,08\%$ intergrupar, intragrupar: $69,6\%$ și $35,6\%$ (diferență 34%).

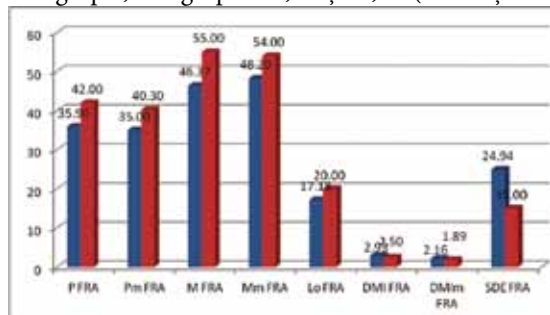


Fig.2 Valorile comparative (cm) ale parametrilor biometrici, dimensiuni mezo-distale ale incisivilor, segmentului anterior al arcadei dentare superioare, dinților erupți în dependență de vîrstă (12 ani), sex (femenin) la copii cu risc redus de dezvoltare a anomaliilor dento-maxilare P – distanța interpremolară superioară; Pm – distanța interpremolară inferioară; M – distanța intermolară superioară; Mm – distanța intermolară inferioară; Lo – lungimea segmentului anterior al arcadei dentare superioare; DMI – dimensiunile mezo-distale ale incisivilor superiori; DMIIm – dimensiunile mezo-distale ale incisivilor inferiori; SDE – suma dinților erupți; FRA – frecvența anomaliilor

Valorile dinților erupți din grupul I au demonstrat o majorare a numărului dinților erupți: $26,73 \pm 3,53$ față de grupul II: $21,7 \pm 2,78$. Indicii frecvenței anomaliilor dento-maxilare au constituit corespunzător: $28,6 \pm 6,43\%$ și $15,8 \pm 5,62\%$ intergrupar; intragrupar: $60,0\%$ și $41,2\%$ (diferență 20%).

Analiza parametrilor și frecvenței anomaliilor dento-maxilare la fete cu vîrstă de 13 ani, deasemenea au demonstrat aceeași tendință: micșorarea parametrilor biometrici, majorarea valorilor distanței mezo-distale a incisivilor superiori, inferiori; numărului dinților erupți și lungimii segmentului anterior al arcadei dentare superioare în grupul I față de grupul II. Valorile frecvenței anomaliilor dento-maxilare au constituit corespunzător aceeași tendință.

Rezultatele analizei parametrilor biometrici; valorii dimensiunilor mezo-distale a incisivilor superiori, inferiori; lungimii segmentului anterior al arcadei dentare superioare; frecvenței anomaliilor dento-maxilare în grupul I față de grupul II la băieți și fete cu vîrste de 11 ani au relevat aceeași tendință.

Așadar, studiul a stabilit că frecvența anomaliilor dento-maxilare se întilnește mai mare la copii cu valori micșorate ale parametrilor biometrici; cu majorare a sumei distanței mezo-distale a incisivilor superiori, inferiori, cu valoare mai înaltă a lungimii segmentului anterior a arcadei superioare și sumei numărului de dinți erupți. Acest fenomen se poate lămuri prin disproporție esențială a arcadei dento-alveolare, fapt ce denotă despre lipsa de spațiu în arcada dento-maxilară.

Majoritatea anomaliilor dento-maxilare și ocluzale sunt consecința erupției premature a permanenților succesionali, care ocupă o poziție anormală pe arcadă, ca urmare a spațiului necesar insuficient pentru încadrarea lor corectă [2]. Între evoluția celor două dentiții și cea a scheletului, cele două sisteme — osos și dentar, nu există sincronism. Dezvoltarea și creșterea scheletului osos întîrzie cu 1-1,5 ani față de erupția dentară.

Erupția accelerată dentară determină disproporția dintre sistemul dentar și masivul maxilo-facial. Dezarmonia dento-maxilară este influențată deasemenea de persistența disproporției între dimensiunile mezo-distale a dinților permanenți și perimetrul arcaadelor dento-alveolare.

Din alt aspect, asincronismul dintre vîrsta biologică osoasă și erupția dentară provoacă retardarea creșterii și dezvoltării arcaadelor, influențată de individualitatea și independența creșterii și dezvoltării acestor două sisteme-procesul alveolar și dentar.

Concluzii

1. Valorile frecvenței anomaliilor dento-maxilare sînt mult mai mari în grupul cu risc înalt de dezvoltare a acestei afecțiuni față de grupul II cu risc redus. Diferența intragrupară a frecvenței anomaliilor dento-maxilare depășește 20-40%.
2. Discrepanța înaltă între aceste grupuri se lămurește prin dezarmonie de dezvoltare între cele două sisteme — osos și dentar; asincronismul între vîrsta biologică osoasă și erupția dentară.
3. Metoda de prognozare permite de a evidenția copii predispuși cu risc înalt de dezvoltare a anomaliilor dento-maxilare.
4. Copiii cu risc înalt de dezvoltare a anomaliilor dento-maxilare necesită tratament profilactic ortodontic.

Bibliografie:

1. Dorobăț V., Stanciu D. Ortodonție dento-facială. Editura Medicală, București, 2003, 501p.
2. Iluța I. Concepție nouă despre etiopatogenia anomaliilor dento-maxilare. Medicina stomatologică, Chișinău, 2010, №3, p.111-112
3. Iluța I., Bușmachi I. Anomaliile dento-maxilare la copii și adolescenți în Republica Moldova, Medicina Stomatologică, Chișinău, 2011, N. 4, p.28-30
4. Iluța I. Metodă de prognozare a anomaliile dento-maxilare la copii, Medicina Stomatologică, Chișinău, 2012, N. 2,3, p.143-146
5. Ф.Я. Хорошилкина (ред.) Ортодонтия, М, 2006, 541с.

Data prezentării: 05.06.2015
Recenzent: Granciu Gheorghe